



Dialogforum Hanau–Würzburg/Fulda Arbeitsgruppe „Verkehrliche Konzeption Hanau - Gelnhausen“

Dr. Reinhard Domke

DB Netz AG

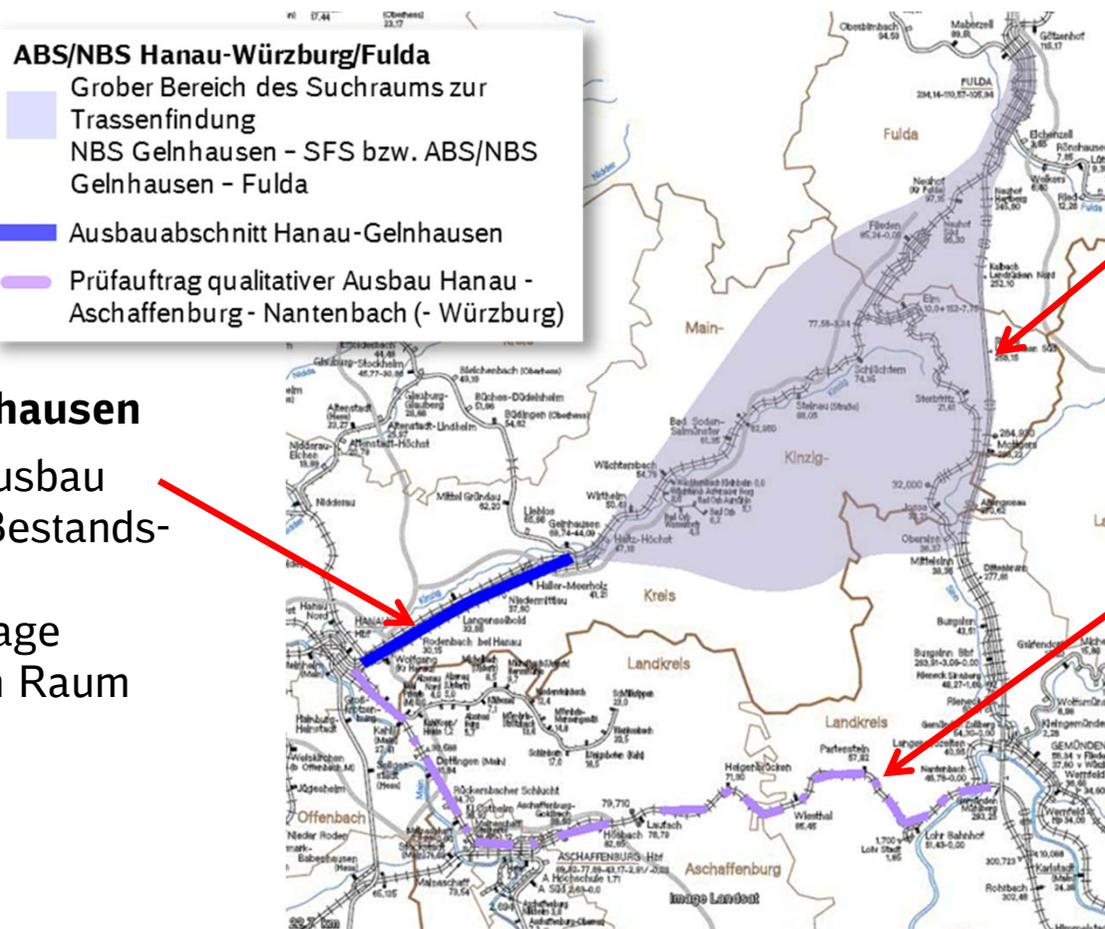
Rodenbach, 16.09.2014

Das Projekt Aus-/Neubaustrecke Hanau-Würzburg/Fulda ist in zwei Abschnitte aufgeteilt

Vorgehen in den beiden Abschnitten

1. Hanau-Gelnhausen

- 4-gleisiger Ausbau entlang der Bestandsstrecke
- prinzipielle Lage der Gleise im Raum liegt fest

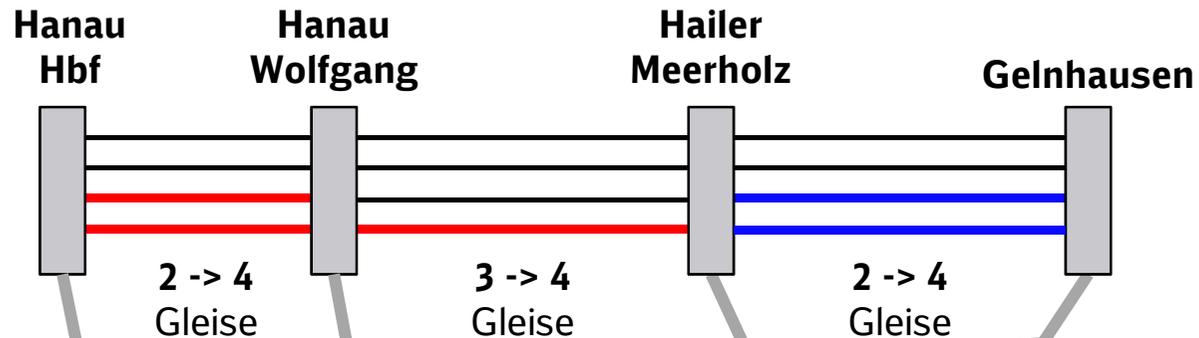


2. Gelnhausen-Würzburg/Fulda

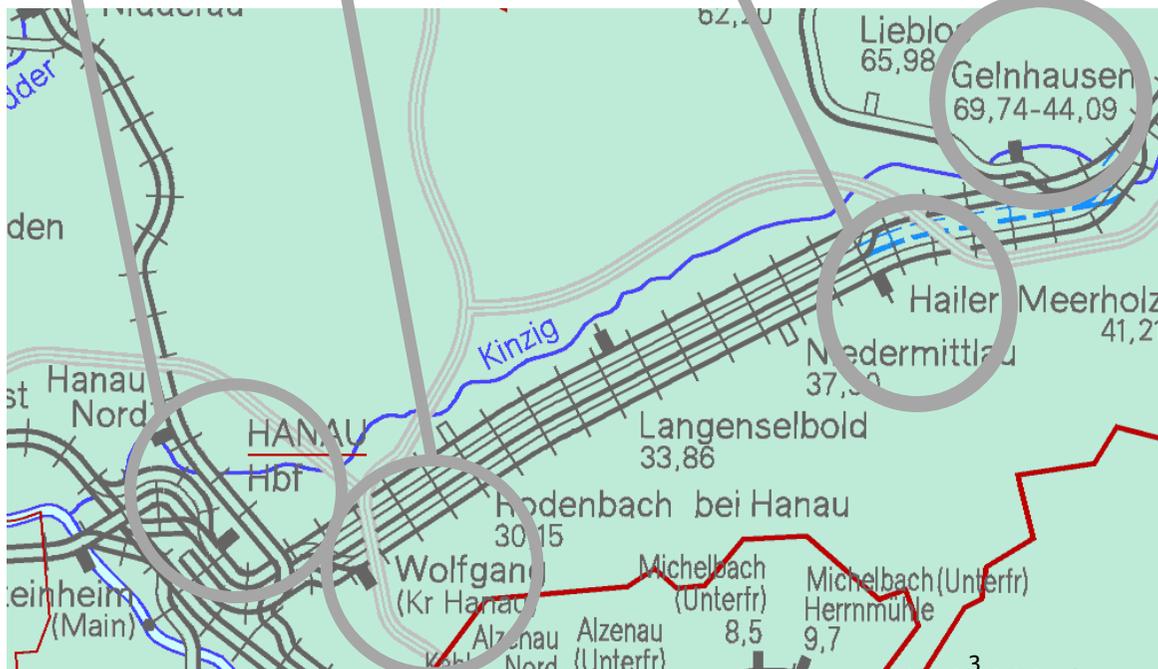
- Bau von zwei zusätzlichen Gleisen im Suchraum nordöstlich von Gelnhausen
- prinzipielle Lage der neuen Gleise liegt nicht fest
- zzgl. Prüfauftrag für qualitativen Ausbau der Strecke Hanau-Aschaffenburg-Nantenbach
- ergebnisoffene Planung

Der 4-gleisige Ausbau Hanau – Gelnhausen erfolgt entlang des Bestands

Bestand und Ausbaubedarf Hanau-Gelnhausen

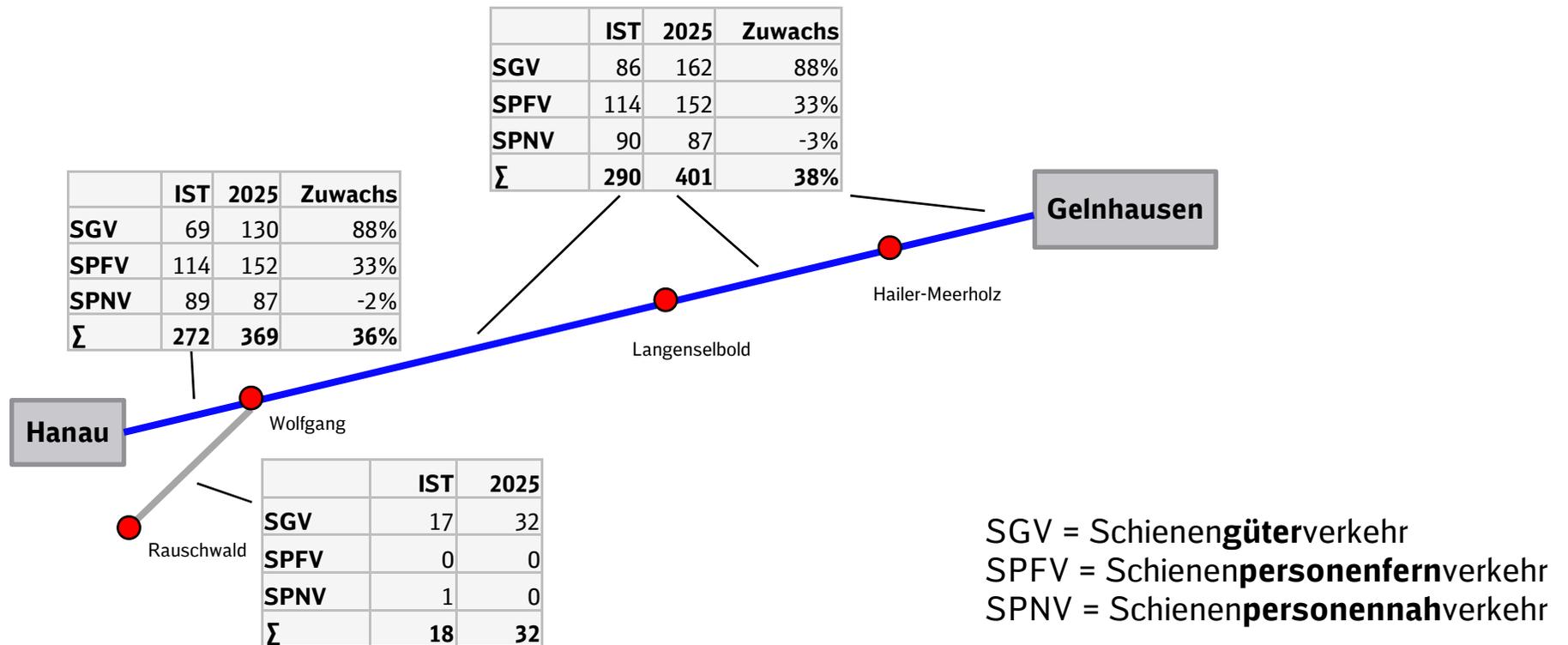


	Heutiger Bestand
	L19 - Projekt ABS Fulda-Frankfurt am Main
	N12 - Projekt ABS/NBS Hanau Würzburg/Fulda



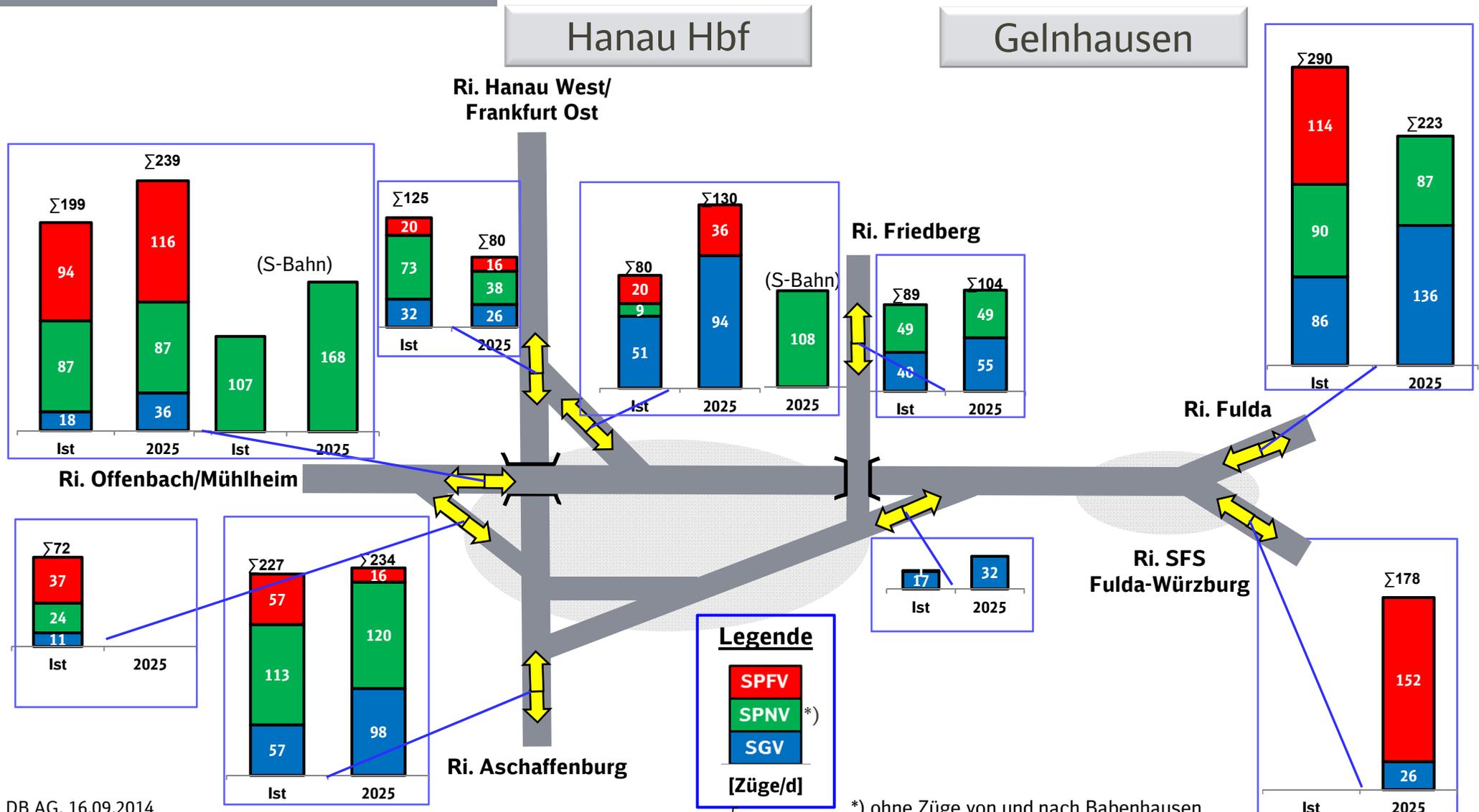
Der Ausbau ist notwendig, weil die Strecke schon heute stark belastet ist und Verkehr in Zukunft weiter ansteigen wird

Übersicht Zugzahlen Ist – Soll für den Abschnitt Hanau - Gelnhausen



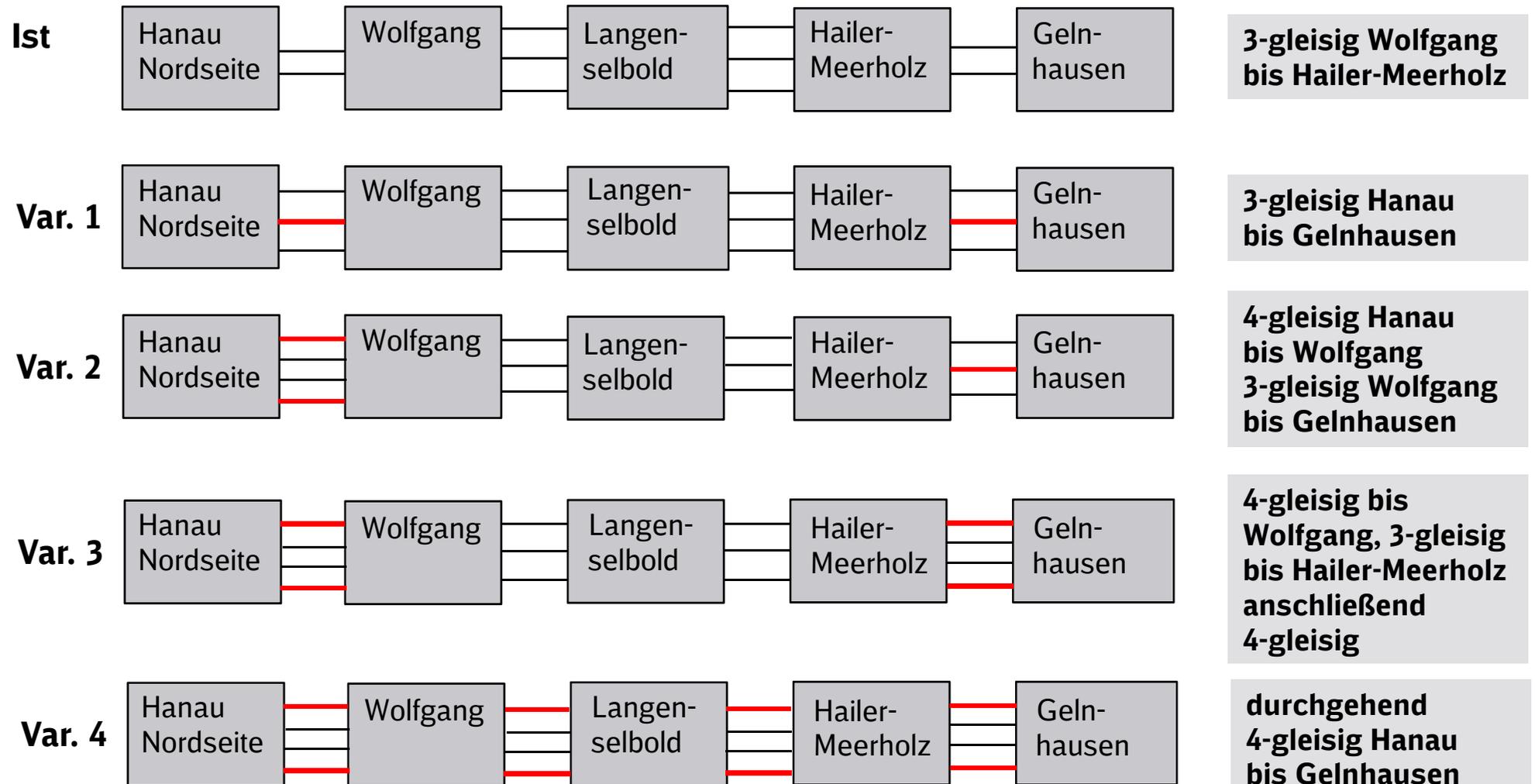
Die Prognosezahlen basieren auf den aktuell gültigen Verkehrsprognosezahlen 2025

Verkehrsströme 2013 und 2025 (Planfall 16a) in Hanau und Gelnhausen



Um zu überprüfen, ob ein mehrgleisiger Ausbau zw. Hanau und Gelnhausen erforderlich ist, wurden vier Ausbauvarianten betrachtet

Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung (EBWU)



Erst der vollständige viergleisige Ausbau Hanau – Gelnhausen sichert die erforderliche Qualität

Ergebnisse aus Konstruktion und analytischer Berechnung

	Fahrplankonstruktion	Betriebsqualität (Nutzungsgrad der Nennleistung)
Variante Ist	Langfristfahrplan <u>und</u> SGV-Prognose nicht konstruierbar (ca. 30 Güterzüge im Tageszeitraum weniger konstruierbar)	SPFV: MANGELHAFT SPNV: MANGELHAFT 132% SGV: MANGELHAFT
Variante 1 durchgehend 3-gl.	Langfristfahrplan <u>und</u> SGV-Prognose sind konstruierbar; kaum Pufferzeiten für SPNV in Hanau und Gelnhausen; 3. Gleis nur SPNV	SPFV: MANGELHAFT SPNV: RISIKOBEHAFTET 110% SGV: MANGELHAFT
Variante 2 4-gl. / 3-gl.	Langfristfahrplan <u>und</u> SGV-Prognose sind konstruierbar; knappe Pufferzeiten für SPNV in Gelnhausen; 3./4. Gleis nur SPNV	SPFV: MANGELHAFT SPNV: OPTIMAL 82% SGV: MANGELHAFT
Variante 3 4-gl. / 3-gl. / 4-gl.	Langfristfahrplan <u>und</u> SGV-Prognose sind konstruierbar; Pufferzeiten für SPNV: O.K.; 3./4. Gleis = SPNV + SGV (im Betrieb)	SPFV: RISIKOBEHAFTET* SPNV: OPTIMAL 100% SGV: RISIKOBEHAFTET*
Variante 4 4-gl. Zielzustand	Langfristfahrplan <u>und</u> SGV-Prognose sind konstruierbar; Fahrplan zw. Gelnhausen und Hanau entspannt; Aufteilung auf 4 Gleise: SPFV + SGV außen, SPNV + SGV innen	SPFV: OPTIMAL SPNV: OPTIMAL SGV: OPTIMAL < 110%

*maximal ein Güterzug pro Stunde auf dem dritten Gleis, mangelhafte Betriebsqualität nördlich Gelnhausen

Die infrastrukturellen Anforderungen ergeben sich aus der verkehrlichen Aufgabenstellung

Anforderungen aus der verkehrlichen Aufgabenstellung (VAst)

1. **Umsetzbarkeit des Soll-Betriebsprogramms Prognose 2025**
2. **Viergleisiger Ausbau der Strecke zwischen Hanau und Gelnhausen**
3. **Betriebsabwicklung in den Hauptgleisen des Knotens Hanau**

Regelfahrwege, die auf dem gesamten Laufweg (jeweils für Hin- und Rückrichtung) parallel und behinderungsfrei durchführbar sein müssen:

1. Hanau West - Hanau Hbf Nordseite - Wolfgang
2. Offenbach Hbf - Hanau Hbf Nordseite - Wolfgang

Weitere Regelfahrwege:

3. Hanau West - Hanau Hbf Südseite - Großkrotzenburg
4. Offenbach Hbf - Hanau Hbf Südseite - Babenhausen
5. Hanau Nord - Rauschwald - Hanau Südseite
6. Hanau Nord - Rauschwald - Großkrotzenburg
7. Wolfgang (Kr. Hanau) - Rauschwald - Hanau Hbf Südseite
8. Wolfgang (Kr. Hanau) - Rauschwald - Großkrotzenburg
9. Mühlheim (S) - Hanau Hbf (S)
10. Hanau West (S) - Hanau Hbf (S)

Zusätzliche alternative Fahrwege:

20. Hanau West - Hanau Hbf Südseite - Babenhausen
21. Offenbach Hbf - Hanau Hbf Südseite - Großkrotzenburg

Für die Umsetzung der Anforderungen aus der verkehrlichen Aufgabestellung kommen zwei betriebliche Varianten in Frage

1. Linienbetrieb

Beim Linienbetrieb liegen die Gleise der jeweiligen Strecke nebeneinander. Aus den örtlichen Gegebenheiten ergibt es sich, dass die „schnelleren“ Züge auf den beiden südlichen Gleisen und die „langsameren“ Züge auf den beiden nördlichen Gleisen verkehren sollen.

2. Richtungsbetrieb

Beim Richtungsbetrieb liegen die Richtungsgleise der jeweiligen Strecken nebeneinander. Aus den örtlichen Gegebenheiten ergibt es sich, dass die „schnelleren“ Züge auf den beiden äußeren Gleisen und die „langsameren“ Züge auf den beiden inneren Gleisen verkehren sollen.



Linienbetrieb



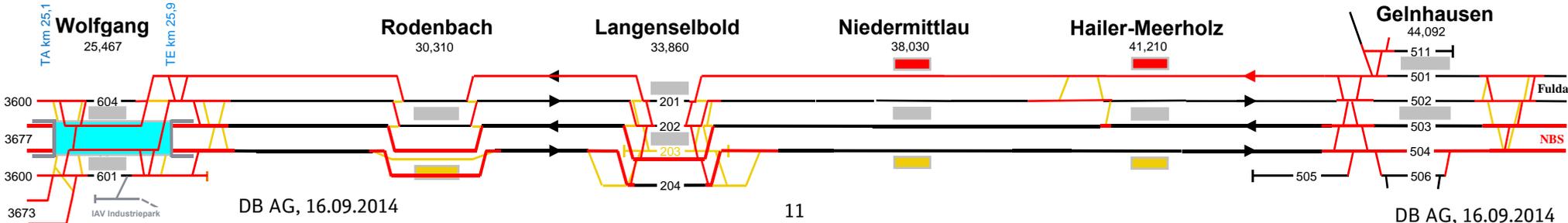
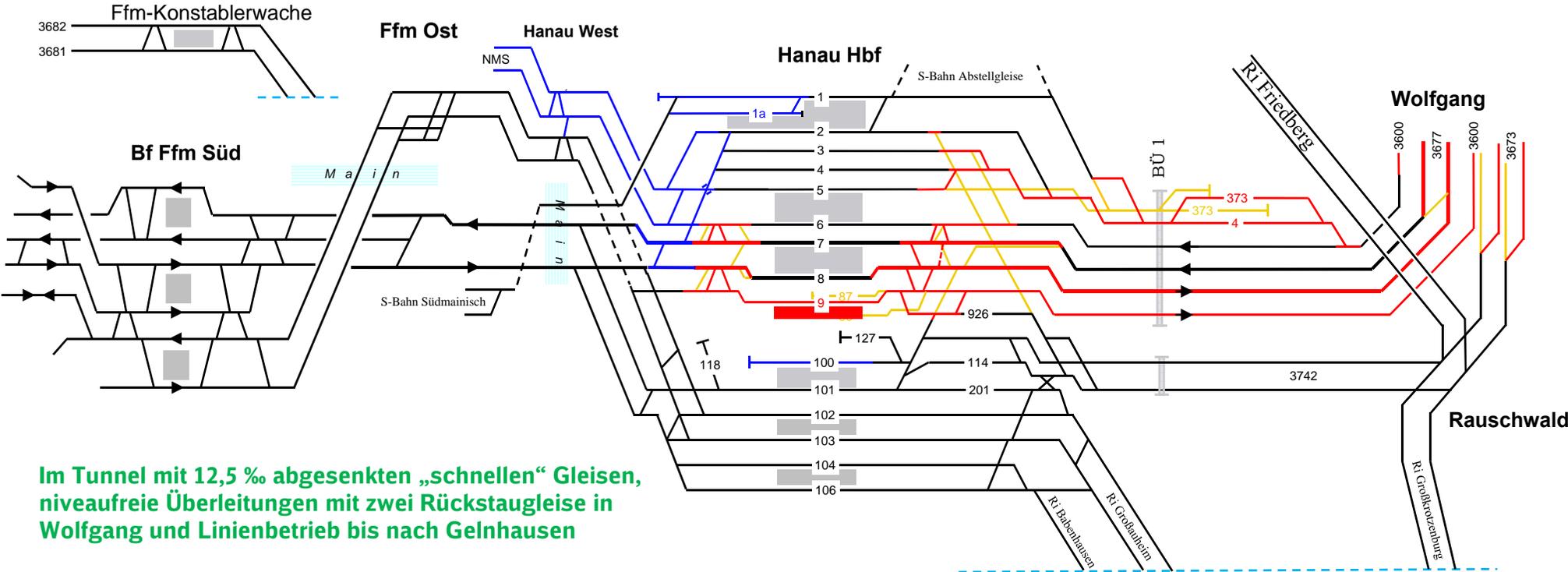
Symmetrischer Richtungsbetrieb
(schnelle Gleise Strecke 3677 außen)



Verschränkter Richtungsbetrieb

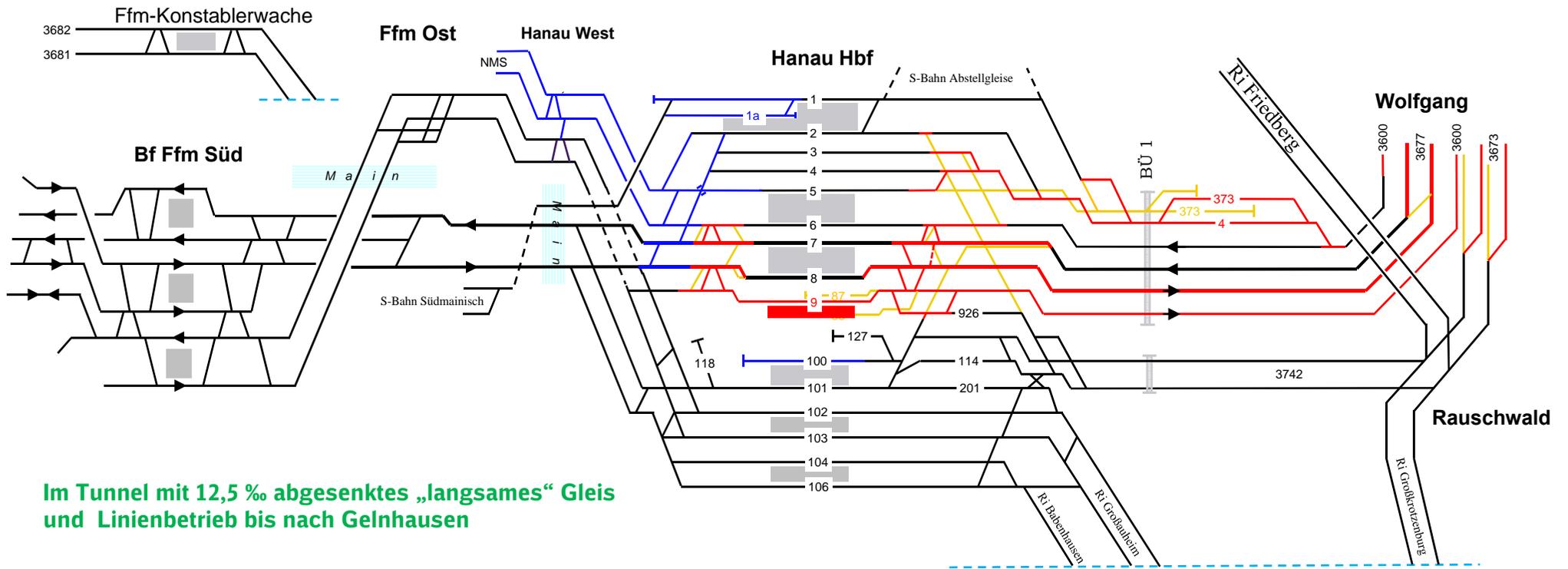
Systemskizze einer Linienbetriebsvariante mit abgesenkten schnellen Gleisen in Wolfgang

Hanau – Gelnhausen Zustand 4-4-4-2+2

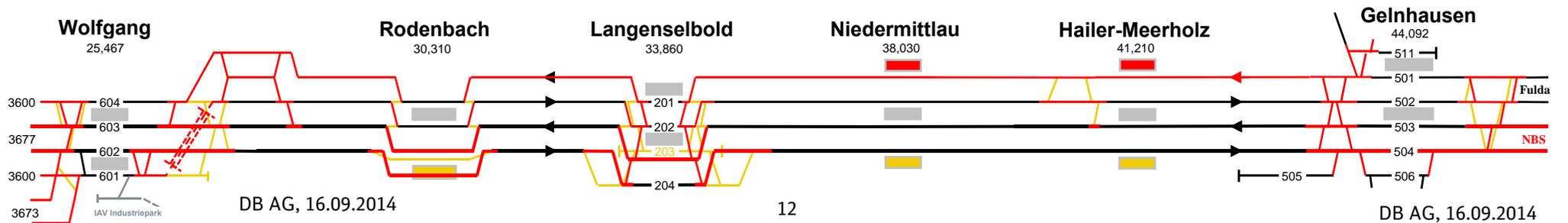


Systemskizze einer Linienbetriebsvariante mit abgesenktem eingleisigen Tunnel zwischen Wolfgang und Rodenbach

Hanau – Gelnhausen Zustand 4-4-4-2+2

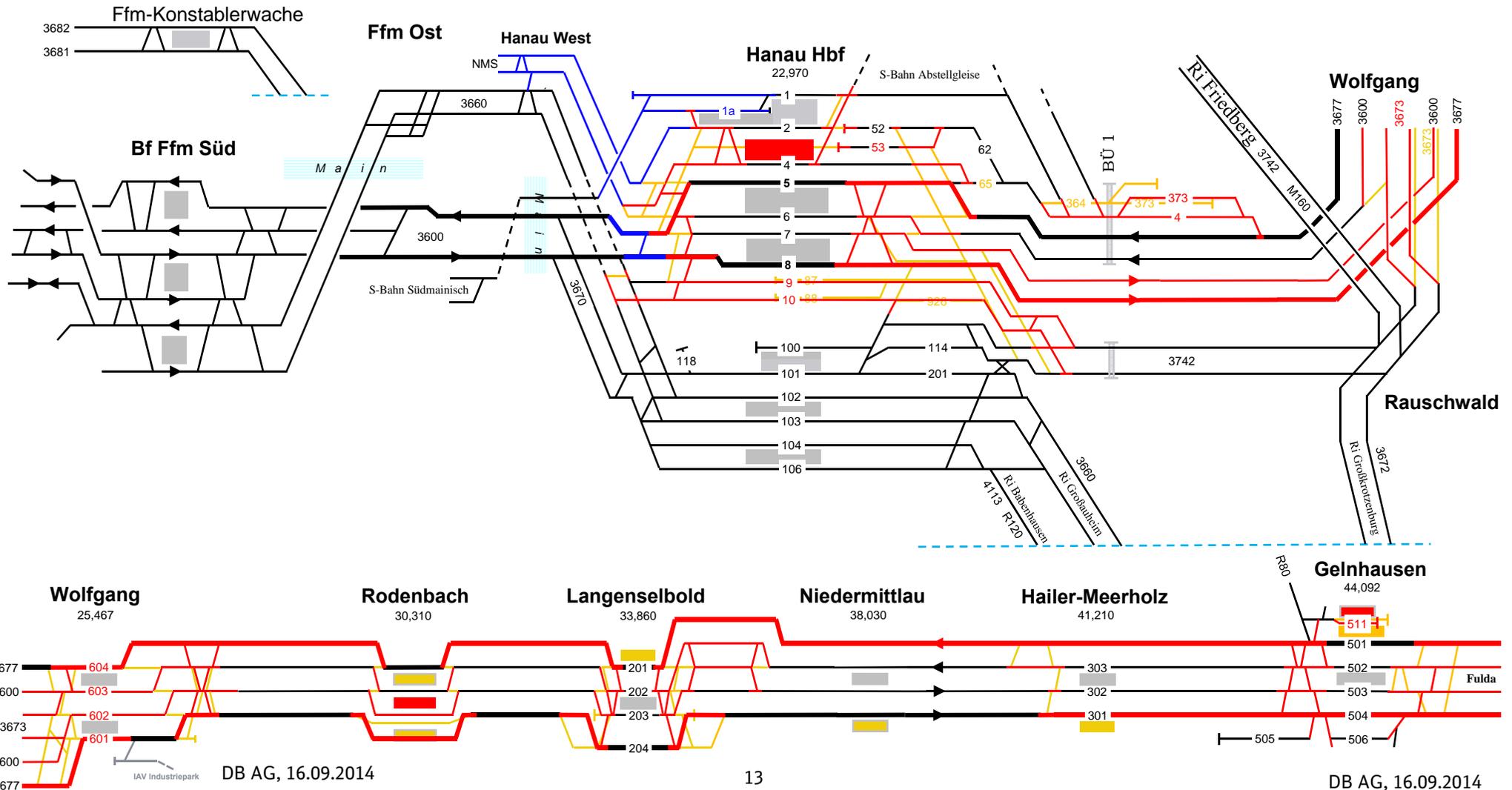


Im Tunnel mit 12,5 % abgesenktes „langsames“ Gleis und Linienbetrieb bis nach Gelnhausen



Systemskizze für eine Richtungsbetriebsvariante viergleisig bis Gelnhausen („schnelle“ Gleise außen)

Hanau – Gelnhausen Systemskizze–Sollzustand 4-4-4-2+2



Im Rahmen des viergleisigen Ausbaus werden zahlreiche Änderungen an der bestehenden Infrastruktur notwendig

Notwendige Änderungen an der Infrastruktur, unabhängig von der Betriebsform:

- Erwerb von Flächen für die neuen Gleise
- Neubau bzw. Umbau von Gleisen: Streckengleise ca. 25 km, Bahnhofsgleise ca. 15 km
- Umbau bzw. Erneuerung von 16 Straßenbrücken, 22 Eisenbahnbrücken sowie 82 Durchlässen (DB Netz + Dritter)
- Umbau der Sicherungstechnik am Bahnübergang Heideäckerweg in Hanau bzw. Bahnübergangs, Ersatzmaßnahme nach EkrG (Eisenbahnkreuzungsgesetz)
- Beseitigung von zwei Bahnübergängen in Hailer-Meerholz nach EKrG
- Neubau bzw. Umbau der betroffenen Bahnsteige (alle Bahnsteige auf 76 cm über Schienenoberkante)
- Neubau bzw. Umbau der Bahnsteigzugänge (Bahnsteigüberführungen bzw. Bahnsteigunterführungen)
- Neubau von bzw. Umbau der bestehenden Lärmschutzeinrichtungen
- Neubau von bzw. Umbau/Verlegung zahlreicher Leitungen
- Umfangreiche Änderungen/Anpassungen der Oberleitung, Übertragungswege, Leit- und Sicherungstechnik der Bahn
- Weitere derzeit nicht erkennbare Zusammenhangsmaßnahmen

Der Linienbetrieb ermöglicht es, die vorhandene örtliche Infrastruktur in größerem Umfang zu erhalten

Änderungen bei Linienbetriebsvarianten Abschnitt Hanau – Gelnhausen

- Neubau von ca. 96 Weichen
- Umbau bzw. Rückbau von ca. 78 Weichen
- Neubau/Umbau von ca. 40 km Gleisen
- Bahnsteige:
 - in Hanau: neuer Bahnsteig, Gleis 9
 - in Wolfgang: keine Veränderung der Lage der Bahnsteige
 - in Rodenbach: Abbruch des südlichen Bahnsteigs und Anpassung der Zugänge
- Neubau eines ca. 150 m langen Unterwerfungsbauwerkes bzw. eines ca. 400 m langen Tunnels mit je ca. 1100 m langen Stützbauwerken der Absenkungsrampen in Wolfgang

Der Richtungsbetrieb hat insbesondere Vorteile für den Fahrgast und in Bezug auf die betriebliche Flexibilität

Änderungen bei Richtungsbetriebsvariante Abschnitt Hanau – Gelnhausen

- Neubau von ca. 115 Weichen
- Umbau bzw. Rückbau von ca. 84 Weichen
- Neubau/Umbau von ca. 38 km Gleise
- Bahnsteige:
 - in Hanau: neuer Bahnsteig am Gleis 4
 - in Wolfgang: keine Veränderung der Lage der Bahnsteige
 - in Rodenbach: Abbruch beider Bahnsteige, neuer Bahnsteig zwischen den langsamen Gleisen, Neuordnung der Zugänge. Bei Trassierung des neuen Streckengleises südlich der Schallschutzwand können Bahnsteige vsl. in derzeitiger Lage erhalten bleiben
 - in Gelnhausen: Abbruch des Hausbahnsteiges am Gleis 501

Qualitative Vorteile von Linienbetriebs- und Richtungsbetriebsvarianten im Abschnitt Hanau – Gelnhausen

Qualitative Vorteile Linienbetriebsvarianten:

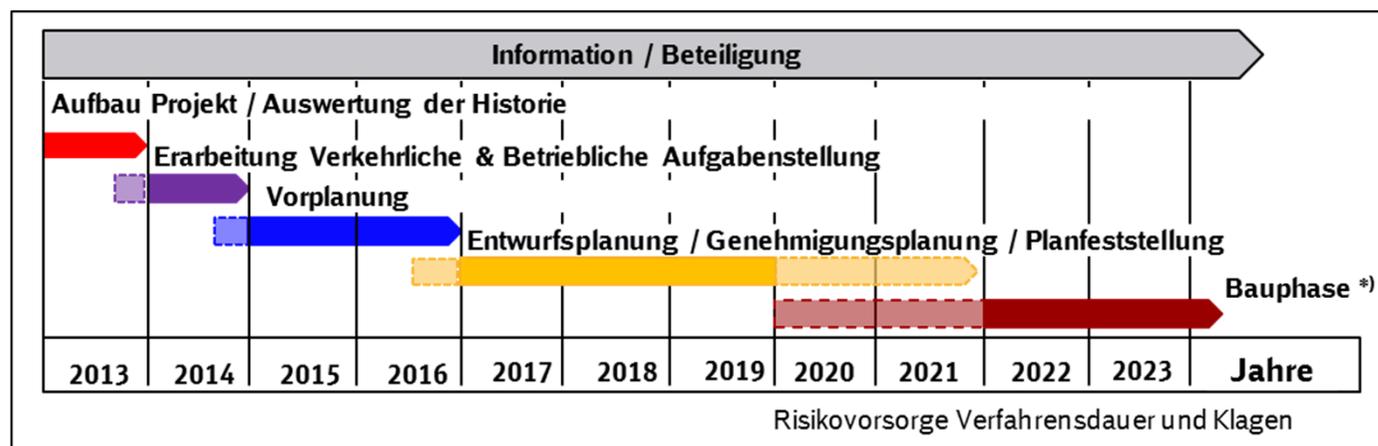
- Erhalt einer größeren Anzahl von Abstellgleisen in Hanau
- Vorhandener Innenbahnsteig in Rodenbach kann in der Lage erhalten bleiben/geringerer Umbauaufwand in Rodenbach
- Stellwerk in Wolfgang kann erhalten bleiben
- In Gelnhausen bleiben zwei Bahnsteigkanten für Regionalbahn aus Gießen erhalten

Qualitative Vorteile Richtungsbetriebsvariante:

- „Richtungsreine“ Bahnsteige in Hanau
- Einfacherer Spurplan in Hanau (weniger Weichen)
- 4-Gleisigkeit kann unabhängig von der Lösung im Abschnitt Gelnhausen – SFS Fulda/Würzburg geplant und umgesetzt werden
- In Gelnhausen befinden sich die beiden Bahnsteigkanten für die Regionalzüge an einem Bahnsteig

Im Rahmen der Vorplanung erfolgt nun die vertiefte Untersuchung der bisherigen Überlegungen

Vorläufiger Zeitplan und Planungsschritte zum 4-gleisigen Ausbau Hanau – Gelnhausen



*) Beginn der Bauphase in Abhängigkeit von Baurecht, Finanzierung, baubetrieblicher Eintaktung, ...

In der Vorplanungsphase erfolgt eine „Variantenplanung“ mit im Vergleich zur Entwurfsplanung noch geringerer Planungstiefe. Sie umfasst die Grundlagenanalyse, die Abstimmung der Aufgabenstellung, die Erarbeitung eines Planungskonzepts sowie die Kostenschätzung. Am Ende der Vorplanung steht eine Variante, die dann in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung vertieft geplant werden kann.

Die Entscheidung über die geeignete Betriebsform fällt im Lauf der Vorplanung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!